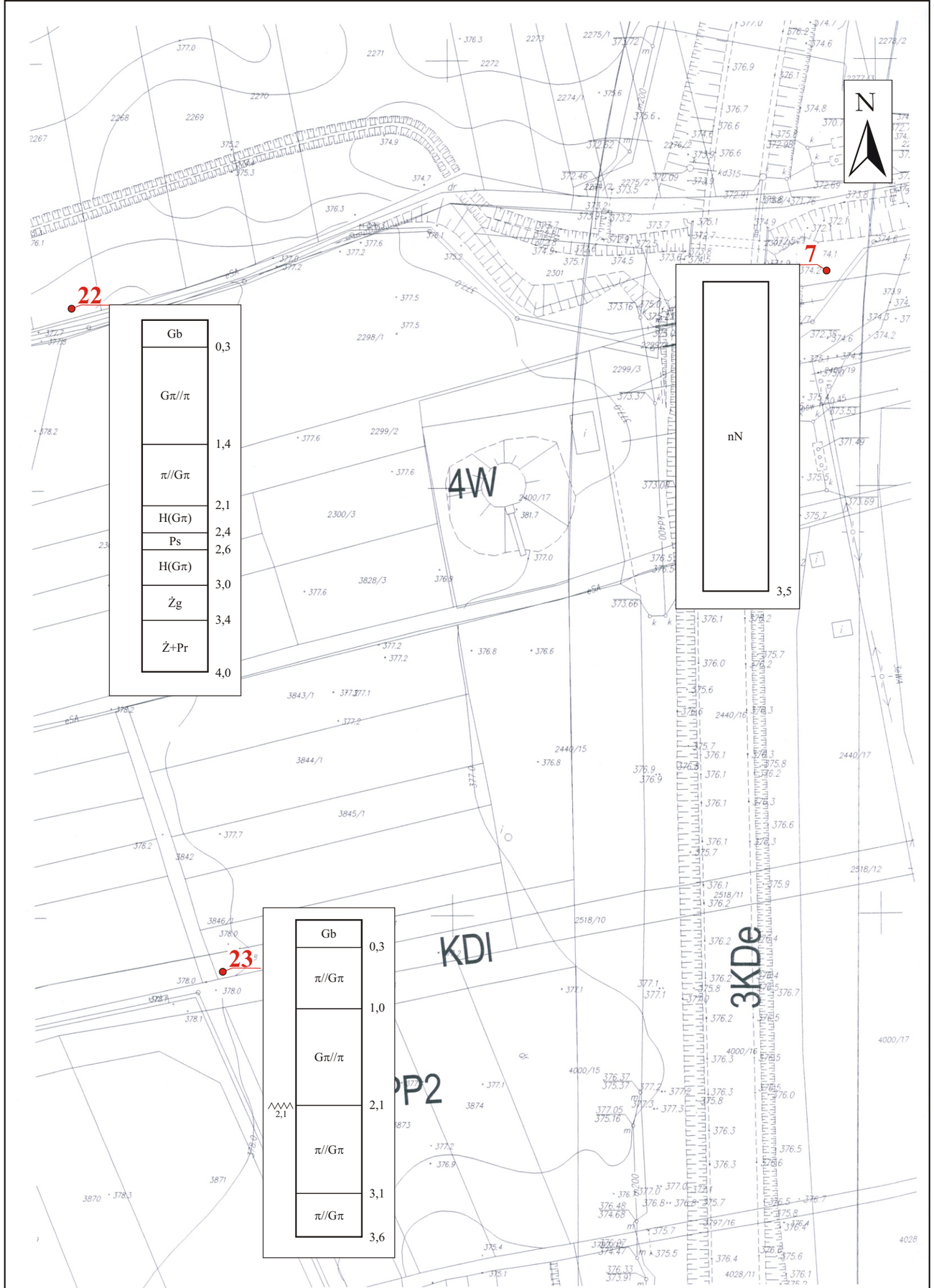
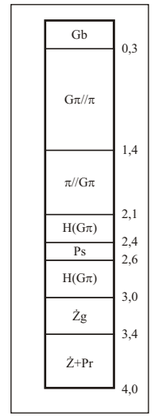


43-300 Bielsko-Biała ul. Topolowa 4 Geologia Sobol	Firma geologiczna "GEOLOGIA KRZYSZTOF MARIAN SOBOL" 43 - 300 Bielsko-Biała, ul. Topolowa 4

Temat	Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie miasta Żywiec				
Rodzaj załącznika	Mapa dokumentacyjna	Skala	1:1000	Data	marzec 2010
Opracował	mgr Radosław Michoń	Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Sobol		

22 - lokalizacja, nr otworu badawczego



- opis profilu geotechnicznego

Objaśnienia

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN- 86 / B - 02480

GRUNTY NASYPOWE

nB	nasyp budowlany	
nN	nasyp niebudowlany	

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny	$2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm	namuł	$5\% < I_{om} \leq 30\%$
T	torf	$30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

W	wietrzelina spoista	kamieniste
KW	wietrzelina kamienista	kamieniste
KWg	wietrzelina kam. zagliniona	kamieniste
KR	rumosz	kamieniste
KRg	rumosz gliniasty	kamieniste
KO	otoczaki	kamieniste
KOg	otoczaki zaglinione	kamieniste
Ż	żwir	grubo-ziarniste
Żg	żwir gliniasty	grubo-ziarniste
Po	pospółka	grubo-ziarniste
Pog	pospółka gliniasta	grubo-ziarniste
Pr	piasek gruby	drobno-ziarniste niespoiste
Ps	piasek średni	drobno-ziarniste niespoiste
Pd	piasek drobny	drobno-ziarniste niespoiste
Pπ	piasek pylasty	drobno-ziarniste niespoiste
Pg	piasek gliniasty	drobno-ziarniste niespoiste
πp	pył piaszczysty	drobnoziarniste spoiste
π	pył	drobnoziarniste spoiste
Gp	glina piaszczysta	drobnoziarniste spoiste
G	glina	drobnoziarniste spoiste
Gπ	glina pylasta	drobnoziarniste spoiste
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	drobnoziarniste spoiste
Gπz	glina pylasta zwięzła	drobnoziarniste spoiste
Jp	ił piaszczysty	drobnoziarniste spoiste
J	ił	drobnoziarniste spoiste
Jπ	ił pylasty	drobnoziarniste spoiste

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMĄ

kr	kreda	młode osady jeziorne
gy	gytia	młode osady jeziorne
cb	węgiel brunatny	młode osady jeziorne
ck	węgiel kamienny	młode osady jeziorne
kp	kreda pisząca	młode osady jeziorne
pc	piaskowce	młode osady jeziorne
ł	łupki	młode osady jeziorne
wp	wapienie	młode osady jeziorne
zl	zlepieńce	młode osady jeziorne

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+ – domieszki
// – przewarstwienia (wkładki)
/ – na pograniczu
( ) – w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące:składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

1 – numer wiercenia
252,75 – rzędna wiercenia

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

– próbka o naturalnej strukturze(NNS)
– próbka o naturalnej wilgotności(NW)
– próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

3,2 – wyinterpolowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)
5,8 – piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i głębokość
7,3 – nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość.
– grunt nawodniony
– sączenie wody

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

– penetrometr tłoczkowy (PP)
– ścinarka obrotowa (TV)
– sonda cylindryczna (SPT)
– sonda ścinająca obrotowa (VT)
– badania presjometrem (P)
ZW – rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą
ZW – udarowo-obrotowa
SL – lekka wbijana
SW – wciskowa
SC – ciężka wbijana
ST – wkręcana

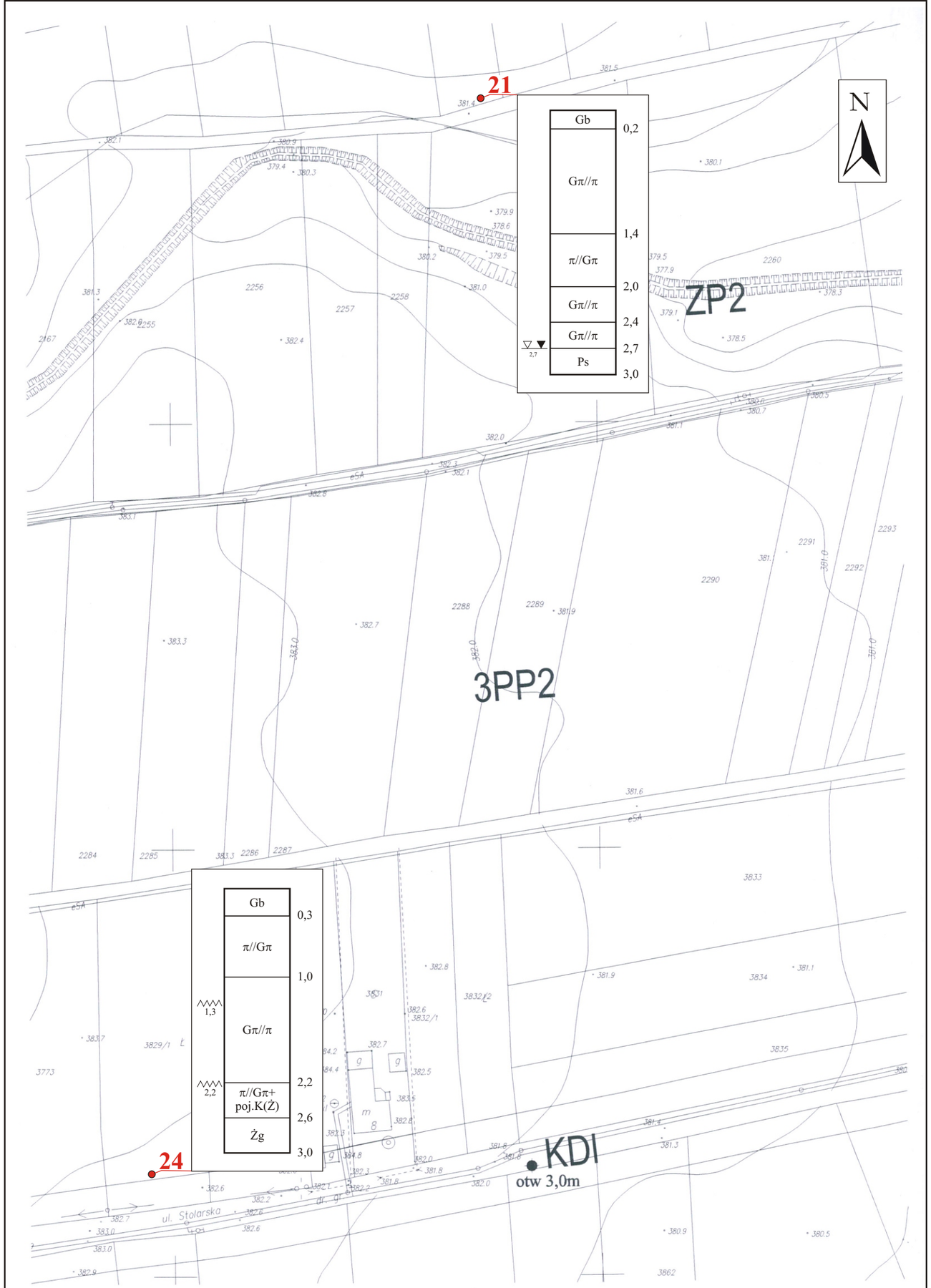
OZNACZENIE STANU GRUNTU

I_D=0,5 - stopień zagęszczenia
I_L=0,20 - stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

II – numer warstwy geotechnicznej
3 VII – rzut projektowanego obiektu na przekroju z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji
– projektowany poziom posadowienia
– podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

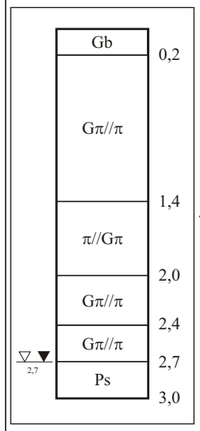
Sekcja	S 5a	Załącznik	2 14



Geologia Sobol 43-300 Bielsko-Biała ul. Topolowa 4	Firma geologiczna "GEOLOGIA KRZYSZTOF MARIAN SOBOL" 43 - 300 Bielsko-Biała, ul. Topolowa 4
Temat	**Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie miasta Żywiec**
Rodzaj załącznika	Mapa dokumentacyjna
Skala	1:1000
Data	marzec 2010
Opracował	mgr Radosław Michoń
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Sobol

Objaśnienia

21 - lokalizacja, nr otworu badawczego



- opis profilu geotechnicznego

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN- 86 / B - 02480

GRUNTY NASYPOWE

nB nasyp budowlany
nN nasyp niebudowlany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny 2%< I_{om} ≤ 5%
Nm namuł 5%< I_{om} ≤ 30%
T torf 30%< I_{om}

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

W	wietrzelina spoista	kamieniste
KW	wietrzelina kamienista	kamieniste
KWg	wietrzelina kam. zagliniona	kamieniste
KR	rumosz	kamieniste
KRg	rumosz gliniasty	kamieniste
KO	otoczaki	kamieniste
KOg	otoczaki zaglinione	kamieniste
Ż	żwir	grubo-ziarniste
Żg	żwir gliniasty	grubo-ziarniste
Po	pospółka	grubo-ziarniste
Pog	pospółka gliniasta	grubo-ziarniste
Pr	piasek gruby	drobno-ziarniste niespoiste
Ps	piasek średni	drobno-ziarniste niespoiste
Pd	piasek drobny	drobno-ziarniste niespoiste
Pπ	piasek pylasty	drobno-ziarniste niespoiste
Pg	piasek gliniasty	drobno-ziarniste niespoiste
πp	pył piaszczysty	drobnoziarniste spoiste
π	pył	drobnoziarniste spoiste
Gp	glina piaszczysta	drobnoziarniste spoiste
G	glina	drobnoziarniste spoiste
Gπ	glina pylasta	drobnoziarniste spoiste
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	drobnoziarniste spoiste
Gπz	glina pylasta zwięzła	drobnoziarniste spoiste
Jp	ił piaszczysty	drobnoziarniste spoiste
J	ił	drobnoziarniste spoiste
Jπ	ił pylasty	drobnoziarniste spoiste

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda
SM skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMĄ

kr	kreda	młode osady jeziorne
gy	gytia	młode osady jeziorne
cb	węgiel brunatny	młode osady jeziorne
ck	węgiel kamienny	młode osady jeziorne
kp	kreda pisząca	młode osady jeziorne
pc	piaskowce	młode osady jeziorne
ł	łupki	młode osady jeziorne
wp	wapienie	młode osady jeziorne
zl	zlepieńce	młode osady jeziorne

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

\+ – domieszki
// – przewarstwienia (wkładki)
/ – na pograniczu
( ) – w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące:składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

1 / 252,75 – numer wiercenia / rzędna wiercenia

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

– próbka o naturalnej strukturze(NNS)
– próbka o naturalnej wilgotności(NW)
– próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

3,2 – wyinterpolowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)
5,8 – piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i głębokość
7,3 – nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość.
– grunt nawodniony
– sączenie wody

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

– penetrometr tłoczkowy (PP)
– ścinarka obrotowa (TV)
– sonda cylindryczna (SPT)
– sonda ścinająca obrotowa (VT)
– badania presjometrem (P)
– rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą
ZW – udarowo-obrotowa
SL – lekka wbijana
SW – wciskowa
SC – ciężka wbijana
ST – wkręcana

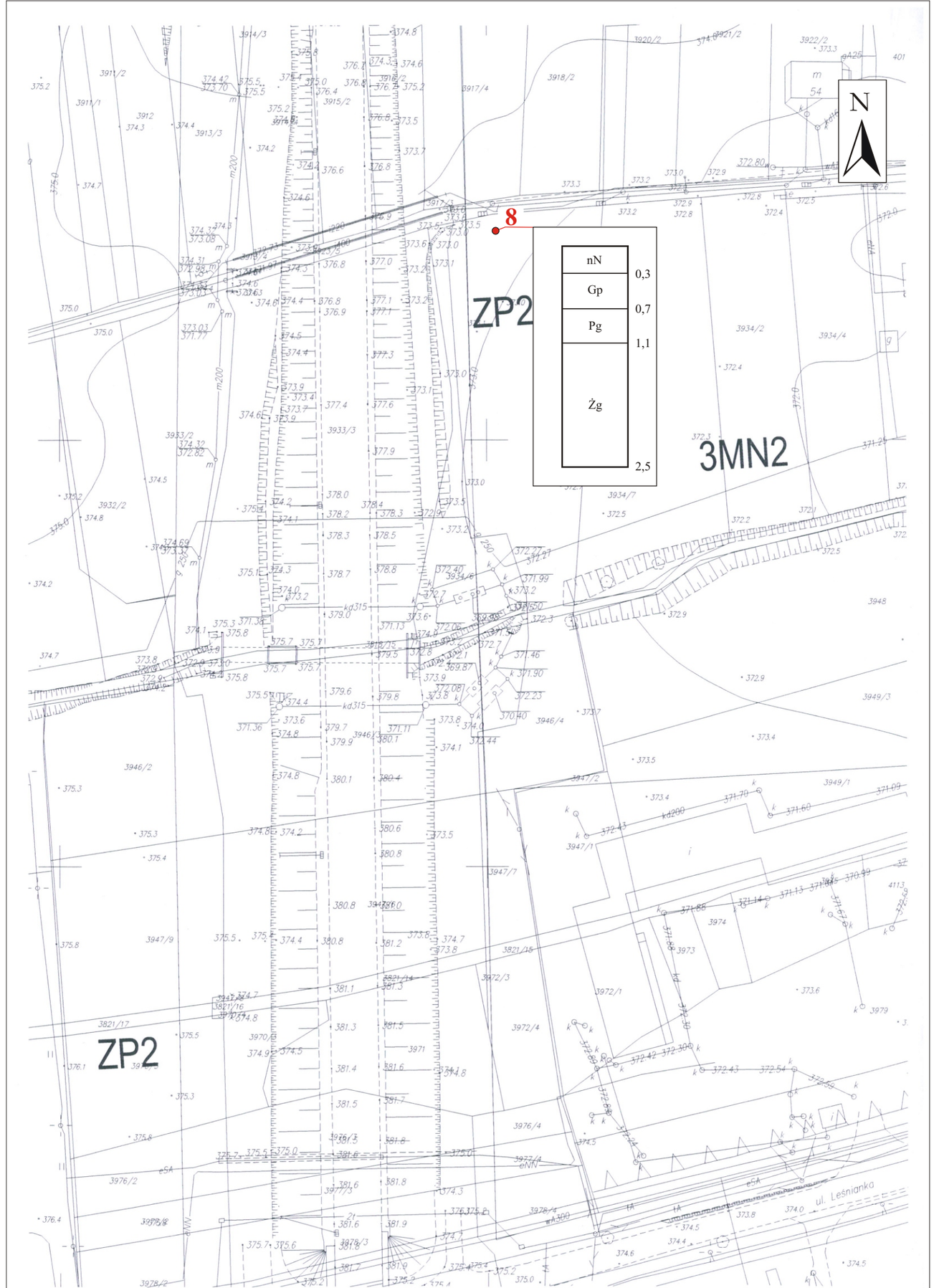
OZNACZENIE STANU GRUNTU

I_D=0,5 - stopień zagęszczenia
I_L=0,20 - stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

II – numer warstwy geotechnicznej
– rzut projektowanego obiektu
3 / VII – na przekroju z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji
– projektowany poziom posadowienia
– podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

Sekcja	S 5b	Załącznik	2 / 15

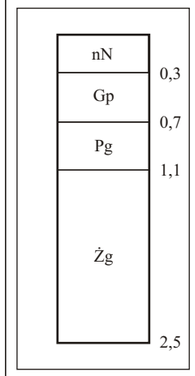


43-300 Bielsko-Biała ul. Topolowa 4 Geologia Sobol	Firma geologiczna "GEOLOGIA KRZYSZTOF MARIAN SOBOL" 43 - 300 Bielsko-Biała, ul. Topolowa 4
Temat	**Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie miasta Żywiec**

Rodzaj załącznika	Mapa dokumentacyjna	**Skala**	1:1000	**Data**	marzec 2010
Opracował	mgr Radosław Michoń	**Sprawdził**	mgr inż. Krzysztof Sobol		

Objaśnienia

8 - lokalizacja, nr otworu badawczego



- opis profilu geotechnicznego

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN- 86 / B - 02480

GRUNTY NASYPOWE
- nB nasyp budowlany
- nN nasyp niebudowlany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME
- H grunt próchniczny 2%< I_{om} ≤ 5%
- Nm namuł 5%< I_{om} ≤ 30%
- T torf 30%< I_{om}

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

kamieniste:
- W wietrzelina spoista
- KW wietrzelina kamienista
- KWg wietrzelina kam. zagliniona
- KR rumosz
- KRg rumosz gliniasty
- KO otoczaki
- KOg otoczaki zaglinione

grubo-ziarniste:
- Ż żwir
- Żg żwir gliniasty
- Po pospółka
- Pog pospółka gliniasta
- Pr piasek gruby

drobno-ziarniste niespoiste:
- Ps piasek średni
- Pd piasek drobny
- Pπ piasek pylasty
- Pg piasek gliniasty

drobnoziarniste spoiste:
- πp pył piaszczysty
- π pył
- Gp glina piaszczysta
- G glina
- Gπ glina pylasta
- Gpz glina piaszczysta zwięzła
- Gπz glina pylasta zwięzła
- Jp ił piaszczysty
- J ił
- Jπ ił pylasty

GRUNTY SKALISTE
- ST skała twarda
- SM skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMĄ

młode osady jeziorne:
- kr kreda
- gy gytia
- cb węgiel brunatny
- ck węgiel kamienny
- kp kreda pisząca
- pc piaskowce
- ł łupki
- wp wapienie
- zl zlepieńce

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW
- \+ – domieszki
- // – przewarstwienia (wkładki)
- / – na pograniczu
- ( ) – w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące:składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

1 – numer wiercenia
252,75 – rzędna wiercenia

OPRÓBOWANIE WIERCENIA
- – próbka o naturalnej strukturze(NNS)
- – próbka o naturalnej wilgotności(NW)
- – próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU
- 3,2 – wyinterpolowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)
- 5,8 – piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i głębokość
- 7,3 – nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość.
- – grunt nawodniony
- – sączenie wody

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ
- – penetrometr tłoczkowy (PP)
- – ścinarka obrotowa (TV)
- – sonda cylindryczna (SPT)
- – sonda ścinająca obrotowa (VT)
- – badania presjometrem (P)
- ZW – rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą ZW – udarowo-obrotowa SL – lekka wbijana SW – wciskowa SC – ciężka wbijana ST – wkręcana

OZNACZENIE STANU GRUNTU

I_D=0,5 - stopień zagęszczenia
I_L=0,20 - stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA
- II – numer warstwy geotechnicznej
- – rzut projektowanego obiektu
- 3 VII – na przekroju z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji
- – projektowany poziom posadowienia
- – podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne